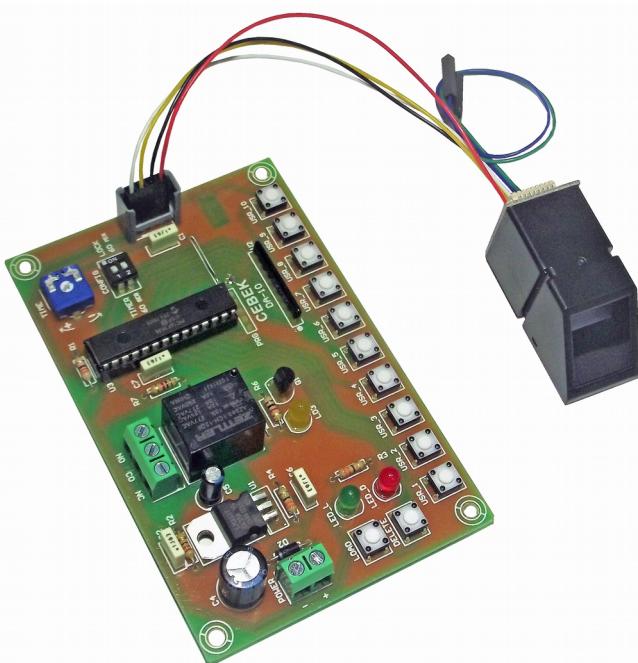




# Machinery control by finger Contrôle des machines par empreinte Control de maquinaria por huella Control de maquinària per empremta 12 VDC DA-10



## Technical characteristics

Voltage : 12 V DC  
Consumption : 60 – 120 mA  
Maxim users : 10  
Function output : Lock / Timing  
Function Timing scale A : 1 sec to 60 sec  
Function Timing scale B : 1 min to 60 min  
Push buttons : Load / Delete / 10 users  
Leds control : Load / Delete / Relay  
Output type : Relay - NO / NC  
Max. Output load : 7A ( 2A for inductive loads)  
Protection Inversion Polarity : Yes.  
Sizes : 72 x 110 x 20 mm.  
Weight : 72,1 gr.  
Din rail : C-7568

**POWER SUPPLY :** Connect the 12 VDC power supply to the POWER terminal respecting the polarity of ±.

Install a switch for circuit protection and your own safety.

Before activating the switch, make the rest of the circuit connections.

To supply 230 V AC you can use our recommended FE 103 or FE 300 power supplies.

**OPERATION :** When putting the finger on the reader, if the user's fingerprint is registered, connect the output relay.

The relay can be programmed interlock or timed individually for each user.

**ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :** Connectez l'alimentation 12 VDC à la borne POWER en respectant la polarité ±. Installez un interrupteur pour la protection du circuit et votre propre sécurité.

Avant d'activer le commutateur, effectuez le reste des connexions du circuit.

Pour alimenter 230 V AC, vous pouvez utiliser nos alimentations FE 103 ou FE 300 recommandées.

**FONCTIONNEMENT :** lorsque vous mettez le doigt sur le lecteur, si l'empreinte digitale de l'utilisateur est enregistrée, connectez le relais de sortie.

Le relais peut être programmé de verrouillage ou chronométré individuellement pour chaque utilisateur.

**ALIMENTACIÓN :** Conecte la alimentación de 12 VDC al borne POWER respetando polaridad de ± . Instale un interruptor para la protección del circuito y su propia seguridad.  
Antes de activar el interruptor, realice el resto de conexiones del circuito.  
Para alimentar a 230 V CA use nuestras fuentes alimentación FE 103 o FE 300.

**FUNCIONAMIENTO :** Al poner el dedo en el lector, si la huella dactilar del usuario esta dada de alta , conecta el relé de salida .  
El relé puede ser programado con enclavamiento o temporizado, individualmente para cada usuario .

**ALIMENTACIÓ :** Connecteu l'alimentació de 12 VDC al born POWER respectant polaritat de ±. Instal-leu un interruptor per a la protecció del circuit i la seva pròpia seguretat.  
Abans d'activar l'interruptor, realitzi la resta de connexions del circuit.  
Per alimentar 230 V CA utilitzeu les nostres fonts d'alimentació FE 103 o FE 300.

**FUNCIONAMENT:** posi el dit al lector, si l'empremta dactilar del usuari esta donada d'alta, es connecta el relé de sortida.  
El relé pot ser programat per enclavament o temporitzat, individualment per a cada usuari.

## Programming - Programmation - Programación - Programació

**Register a user :** Each user can configure the relay output individually with dips 1 and 2, this must be done at the time the user registers. (See output configuration section).  
Press the Load button for 1 second, the green Load led flashes, select the output configuration with dip 1 and 2, then press the user button to be registered, the green Load led will light up steadily. Put your finger on the fingerprint reader, when the correct reading of the fingerprint ends, the green Load led will blink 3 times and turn off to confirm that the user is registered.  
If at any time you want to exit the registration process, press the Delete button.  
If when a user is registered, the green Load led goes out and the red Delete led blinks 3 times and the green Load led flashes again, it indicates that there is a user registered in this position, you must choose another free user.

**Unsubscribe a user :** Press the Delete button for 1 second, the red Delete led flashes, then press the user button that you want to unsubscribe, the red Delete led will flash 3 quick flashes to confirm the deletion of the user and turn off. If at any time during the de-registration process you want to exit, press the Load button. Canceling a user also deletes the exit configuration that this user had.

**Enregistrer un utilisateur :** chaque utilisateur peut configurer la sortie relais individuellement avec les creux 1 et 2, cela doit être fait au moment où l'utilisateur s'enregistre. (Voir la section de configuration de sortie).  
Appuyez sur le bouton Load pendant 1 seconde, le voyant vert Load clignote, sélectionnez la configuration de sortie avec dip 1 et 2, puis appuyez sur le bouton utilisateur à enregistrer, le voyant vert Load s'allumera en continu.  
Placez votre doigt sur le lecteur d'empreintes digitales, lorsque la lecture correcte de l'empreinte digitale se termine, le voyant vert de charge clignote 3 fois et s'éteint pour confirmer que l'utilisateur est enregistré.  
Si à tout moment vous souhaitez quitter le processus d'enregistrement, appuyez sur le bouton Supprimer.  
Si lors de l'enregistrement d'un utilisateur, la led verte Load s'éteint et la led rouge Delete clignote 3 fois et la led verte Load clignote à nouveau, cela indique qu'il y a un utilisateur enregistré dans cette position, vous devez choisir un autre utilisateur libre.

**Se désabonner d'un utilisateur :** appuyez sur le bouton Supprimer pendant 1 seconde, le voyant rouge Supprimer clignote, puis appuyez sur le bouton utilisateur que vous souhaitez désinscrire, le voyant rouge Supprimer clignotera 3 clignotements rapides pour confirmer la suppression de l'utilisateur et s'éteindra. Si, à tout moment pendant le processus de suppression, vous souhaitez quitter, appuyez sur le bouton Charger. L'annulation d'un utilisateur supprime également la configuration de sortie de cet utilisateur.

**Dar de alta un usuario :** Cada usuario puede configurar la salida del relé individualmente con los dips 1 y 2 , esto se debe hacer en el momento en que se da de alta el usuario . ( Ver apartado configuración de salida ). Pulsar botón Load 1 segundo , el led verde Load se enciende intermitente, seleccione la configuración de salida con los dip 1 y 2 , seguidamente pulsar el botón usuario que se desea dar de alta , el led verde Load se encenderá fijo. Poner el dedo en el lector de huellas , cuando termine lectura correcta de la huella el led verde Load hará 3 intermitencias y se apagará para confirmar que el usuario está dado de alta. Si en cualquier momento se quiere salir del proceso de alta pulsar botón Delete . Si al dar de alta un usuario el led verde Load se apaga y el led rojo Delete hace 3 intermitencias y se enciende de nuevo el led verde Load intermitente, indica que en esta posición hay un usuario dado de alta , deberá elegir otro usuario libre.

**Dar de baja un usuario :** Pulsar botón Delete 1 segundo, el led rojo Delete se enciende intermitente seguidamente pulsar el botón usuario que se desea dar de baja , el led rojo Delete hará 3 intermitencias rápidas para confirmar la baja del usuario y se apagará . Si en cualquier momento del proceso de baja se desea salir del mismo pulsar botón Load . Al dar de baja un usuario se borra también la configuración de salida que tenía este usuario .

**Donar d'alta un usuari :** Cada usuari pot configurar la sortida del relé individualment amb els dips 1 i 2, això s'ha de fer en el moment en què es dóna d'alta l'usuari. (Veure apartat configuració de sortida). Premer botó Load 1 segon, el led verd Load s'encén intermitent, seleccioneu la configuració de sortida amb els dip 1 i 2, seguidament premer el botó usuari que es desitja donar d'alta, el led verd Load s'encendrà fix. Posar el dit en el lector d'empremtes, quan acaba lectura correcta de la empremta el led verd Load farà 3 intermitències i s'apagará per confirmar que l'usuari està donat d'alta. Si en qualsevol moment es vol sortir del procés d'alta premer botó Delete. Si al donar d'alta un usuari el led verd Load s'apaga i el led vermell Delete fa 3 intermitències i s'encén de nou el led verd Load intermitent indica que en aquesta posició hi ha un usuari donat d'alta, haurà de triar un altre usuari lliure.

**Donar de baixa un usuari :** Premer botó Delete 1 segon, el led vermell Delete s'encén intermitent seguidament premer el botó usuari que es vol donar de baixa, el led vermell Delete farà 3 intermitències ràpides per confirmar la baixa del usuari i s'apagará. Si en qualsevol moment del procés de baixa es vol sortir de la mateixa premer botó Load. Al donar de baixa un usuari s'esborra també la configuració de sortida que tenia aquest usuari.

### Output configuration: latching / timed

To configure this function use dips 1 and 2 plus the timer potentiometer. Each user can configure the relay output individually independent of the other users.

Interlocking function by placing the fingerprint once the relay is activated. Putting the fingerprint again deactivates the relay.

Timed function, when placing the fingerprint, the relay is activated for the selected time, disconnecting the relay at the end of the time, Dip 1 allows selecting between interlocking or timed. (ON interlock, OFF timed) Dip 2 allows selecting the relay connection time scale in the scales of 1 to 60 seconds and 1 to 60 minutes (ON 1min-60 min., OFF 1sec-60sec.).

The Timer potentiometer in timed function allows the relay activation time to be adjusted within the range selected with Dip 2.

If you want to change the output configuration of a user, you must cancel this user and re-register this user with the desired configuration.

### Configuration de sortie: verrouillage / temporisé

Pour configurer cette fonction, utilisez les creux 1 et 2 plus le potentiomètre de la minuterie. Chaque utilisateur peut configurer la sortie relais individuellement indépendamment des autres utilisateurs.

Fonction de verrouillage en plaçant l'empreinte digitale une fois le relais activé. Le fait de remettre l'empreinte digitale désactive le relais.

Fonction chronométrée, lors de la mise de l'empreinte digitale le relais est activé pour le temps sélectionné, déconnectant le relais à la fin du temps, Dip 1 permet de choisir entre verrouillage ou temporisé. (Verrouillage ON, temporisé OFF) Le dip 2 permet de sélectionner l'échelle de temps de connexion du relais dans des échelles de 1 à 60 secondes et de 1 à 60 minutes (ON 1min-60 min., OFF 1sec-60sec.).

Le potentiomètre Timer en fonction temporisée permet de régler le temps d'activation du relais dans la plage sélectionnée avec Dip 2.

Si vous souhaitez modifier la configuration de sortie d'un utilisateur, vous devez annuler cet utilisateur et réenregistrer cet utilisateur avec la configuration souhaitée.

### **Configuración de salida : enclavamiento / temporizado**

Para configurar esta función emplear los dips 1 y 2, más el potenciómetro Timer. Cada usuario puede configurar la salida de relé individualmente independiente de los otros usuarios .

Función Enclavamiento : Al poner la huella otra vezse desactiva el relé .

Función temporizado : Al poner la huella se activa el relé durante el tiempo seleccionado, y al acabar el tiempo seleccionado se desconecta el relé, Dip 1 permite seleccionar entre enclavamiento o temporizado . (ON enclavamiento, OFF temporizado) Dip 2 permite seleccionar la escala de tiempo conexión relé en las escalas de 1 a 60 segundos y de 1 a 60 minutos (ON 1min-60 min., OFF 1seg-60seg.).

El potenciómetro Timer en función temporizado permite ajustar el tiempo de activación del relé dentro del margen seleccionado con el Dip 2.

Si desea cambiar la configuración de salida de un usuario, debe dar de baja este usuario y volverlo a dar de alta con la configuración deseada.

### **Configuració de sortida: enclavament / temporitzat**

Per configurar aquesta funció fer servir els dips 1 i 2 més el potenciómetre Timer. Cada usuari pot configurar la sortida de relé individualment independent dels altres usuaris.

Funció Enclavament : Al posar l'empremta una vegada s'activa el relé. Al posar l'empremta una altra vegada es desactiva el relé.

Funció temporitzat : Al posar l'empremta s'activa el relé durant el temps seleccionat disconnectant el relé d'acabar el temps, Dip 1 permet seleccionar entre enclavament o temporitzat. (ON enclavament, OFF temporitzat) Dip 2 permet seleccionar l'escala de temps connexió relé en les escales de 1 a 60 segons i de 1 a 60 minuts (ON 1min-60 min., OFF 1 seg-60 seg.).

El potenciómetre Timer en funció temporitzat, permet ajustar el temps d'activació del relé dins el marge seleccionat amb el Dip 2.

Si voleu canviar la configuració de sortida d'un usuari, ha de donar de baixa aquest usuari i tornar-lo a donar d'alta amb la configuració desitjada.

### **User types - Types d'utilisateurs - Tipos de usuarios - Tipus d'usuaris**

There are two types of users, master and standard, standard users only allow activating the relay according to the configured function, the master user allows doing the same and canceling the orders of standard users.

User 1 is Master, Users 2 through 10 are Standard.

Il existe deux types d'utilisateurs, maître et standard, les utilisateurs standard ne permettent d'activer le relais qu'en fonction de la fonction configurée, l'utilisateur maître permet de faire de même et d'annuler les commandes des utilisateurs standard.

L'utilisateur 1 est maître, les utilisateurs 2 à 10 sont standard.

Hay dos tipos de usuarios , máster y estándar, los usuarios estándar únicamente permiten activar el relé según la función configurada, el usuario máster permite hacer lo mismo y anular las órdenes de usuarios estándar .

El usuario 1 es máster , los usuarios 2 al 10 son estándar.

Hi ha dos tipus d'usuaris, màster i estàndard, els usuaris estàndard únicament permeten activar el relé segons la funció configurada, l'usuari màster permet fer el mateix i anul·lar les ordres d'usuaris estàndard.

L'usuari 1 és màster, els usuaris 2 al 10 són estàndard.

## Factory restore - Restauration d'usine - Restaurar de fàbrica - Restaurar de fábrica

With the two Load and Delete buttons pressed, connect the power supply, the green Load led and the red Delete led will turn on for 5 seconds, after which the green Load and red Delete LEDs will flash 4 to confirm the deletion of all users at that point you can release the Load and Delete buttons. The circuit has been restored from the factory and the users with their functions all erased.

Avec les deux boutons Load et Delete enfoncez, connectez l'alimentation, le voyant vert Load et le voyant rouge Delete s'allumeront pendant 5 secondes, après quoi les voyants vert Load et rouge Delete clignoteront 4 fois pour confirmer la suppression de tous les utilisateurs. À ce stade, vous pouvez relâcher les boutons Charger et Supprimer. Le circuit a été restauré de l'usine et les utilisateurs avec leurs fonctions toutes effacées.

Con los dos botones Load y Delete pulsados conectar la alimentación, se encenderán el led verde Load y el led rojo Delete fijos durante 5 segundos, pasados los cuales los leds verde Load y rojo Delete harán 4 intermitencias para confirmar el borrado de todos los usuarios , en ese momento puede dejar de pulsar los botones Load y Delete . El circuito ha quedado restaurado de fábrica y los usuarios con sus funciones todos borrados.

Amb els dos botons Load i Delete premuts connectar l'alimentació, s'encendran el led verd Load i el led vermell Delete fixos durant 5 segons, passats els quals els leds verd Load i vermell Delete faran 4 intermitències per confirmar l'esborrat de tots els usuaris, en aquest moment pot deixar de premer els botons Load i Delete. El circuit ha quedat restaurat de fàbrica i els usuaris amb les seves funcions tots esborrats.

**Fingerprint reader connection to PCB :** The fingerprint reader is connected to the printed circuit with 4 wires, red, black, yellow, white, the green and blue wires should not be connected to the circuit.

If when powering the circuit, the red delete led remains on steady, it indicates that the fingerprint reader is not properly connected, turn off the power immediately.

A wrong connection could damage the fingerprint reader, use caution.

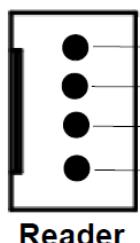
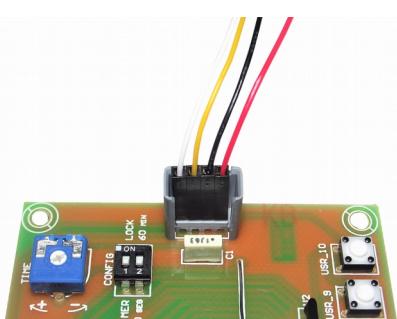
**Connexion du lecteur d'empreintes digitales au circuit imprimé :** Le lecteur d'empreintes digitales est connecté au circuit imprimé avec 4 fils, rouge, noir, jaune, blanc, les fils vert et bleu ne doivent pas être connectés au circuit.

Si lors de la mise sous tension du circuit, le voyant rouge d'effacement reste allumé, cela indique que le lecteur d'empreintes digitales n'est pas correctement connecté, coupez immédiatement l'alimentation.

Une mauvaise connexion pourrait endommager le lecteur d'empreintes digitales, soyez prudent.

**Conexión del lector de huellas al circuito impreso :** El lector de huellas se conecta al circuito impreso con 4 cables: rojo , negro ,amarillo ,blanco, los cables verde y azul no deben ser conectados al circuito . Si al alimentar el circuito el led rojo delete queda encendido fijo indica que el lector de huellas no está correctamente conectado , desconectar la alimentación de inmediato . Una conexión equivocada podría dañar el lector de huellas , extreme las precauciones .

**Connexió del lector d'empremtes al circuit imprès :** El lector d'empremtes es connecta al circuit imprès amb 4 cables, vermell, negre, groc, blanc, els cables verd i blau no han de ser connectats al circuit. Si al alimentar el circuit, el led vermell delete queda encès fix indica que el lector d'empremtes no està correctament connectat llevors desconnectar l'alimentació immediatament. Una connexió equivocada podria danyar el lector d'empremtes, extremi les precaucions.



- White, blanc, Blanco, blanc
- Yellow, Jaune, Amarillo, Groc
- Black, Noir, Negro, Negre
- Red, Rouge, Rojo, Vermell

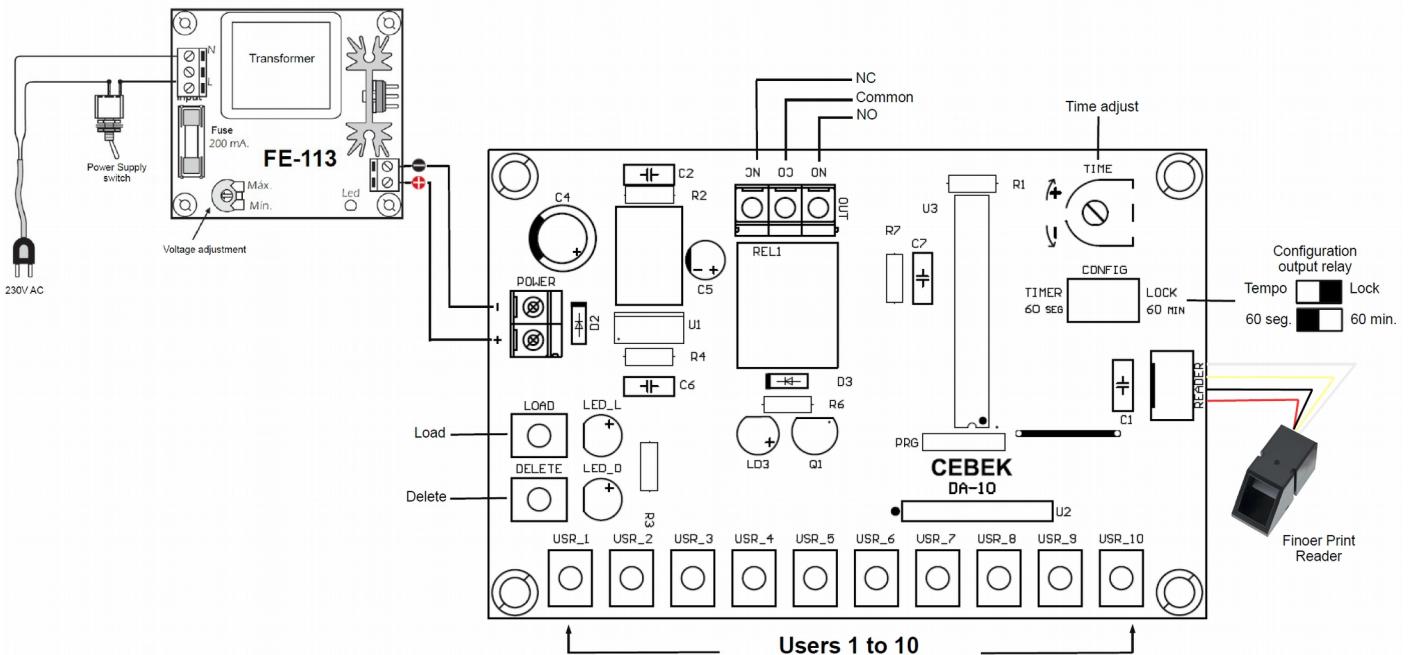
**NOTE :**

**Very important. Before connecting the power supply, check the correct order of the cables.**

**Très important. Avant de brancher l'alimentation, vérifiez le bon ordre des câbles.**

**Muy importante. Antes de conectar la alimentación comprobar el orden correcto de los cables .**

**Molt important. Abans de connectar l'alimentació comprovar l'ordre correcte dels cables.**



**Circuit installation :** The circuit must be installed in a box, preferably made of plastic, for the protection of the circuit and the safety of the users. Make sure that it is not possible to access the circuit easily, to avoid malicious manipulations by registering or deleting users of the circuit .

**Installation du circuit :** Le circuit doit être installé dans un boîtier, de préférence en plastique, pour la protection du circuit et la sécurité des utilisateurs. Assurez-vous qu'il n'est pas possible d'accéder facilement au circuit, pour éviter les manipulations malveillantes en enregistrant ou en supprimant des utilisateurs du circuit.

**Instalación del circuito :** El circuito debe ser instalado en una caja , preferentemente de plástico , para la protección del circuito y seguridad de los usuarios . Procure que no sea posible acceder al circuito con facilidad, para evitar manipulaciones malintencionadas dando de alta o baja usuarios del circuito .

**Instalació del circuit :** El circuit ha de ser instal·lat en una caixa, preferentment de plàstic, per a la protecció del circuit i seguretat dels usuaris. Procureu que no sigui possible accedir al circuit amb facilitat, per evitar manipulacions malintencionades donant d'alta o baixa usuaris del circuit.

**Fingerprint reading :** To perform a correct fingerprint reading, the finger must be clean and dry.

Dirt and humidity can affect the reading, not allowing to register or validate a fingerprint.

The finger must always be the same, putting it on the reader in the same position and pressure that was exerted at the time of discharge.

If after registering a fingerprint, cuts or scratches are suffered on the fingertip, it may be that the reader gives a validation error.

**Lecture d'empreintes digitales :** pour effectuer une lecture correcte des empreintes digitales, le doigt doit être propre et sec.

La saleté et l'humidité peuvent affecter la lecture, ne permettant pas d'enregistrer ou de valider une empreinte digitale.

Le doigt doit toujours être le même, en le plaçant sur le lecteur dans la même position et la même pression que celles exercées au moment de la décharge.

Si après l'enregistrement d'une empreinte digitale, des coupures ou des rayures sont subies au bout du doigt, il se peut que le lecteur donne une erreur de validation.

**Lectura huella dactilar :** Para realizar una correcta lectura de la huella dactilar, el dedo debe estar limpio y seco.

La suciedad y la humedad pueden afectar a la lectura, no permitiendo dar de alta o validar una huella dactilar. El dedo debe ser siempre el mismo, poniéndose sobre el lector en igual posición y presión que se ejerció en el momento del alta.

Si después de dar de alta una huella, se sufriesen cortes o rasguños en la yema del dedo, puede ser que el lector dé error de validación.

**Lectura empremta dactilar :** Per realitzar una correcta lectura de l'empremta dactilar, el dit ha d'estar net i sec.

La brutícia i la humitat poden afectar la lectura, no permetent donar d'alta o validar una empremta dactilar.

El dit ha de ser sempre el mateix, posantse sobre el lector en igual posició i pressió que es va exercir en el moment de l'alta.

Si després de donar d'alta una empremta, es patissin talls o rascades en la punta del dit, pot ser que el lector doni error de validació.



**Correct position - Position correcte  
Posición correcta - Posició correcta**



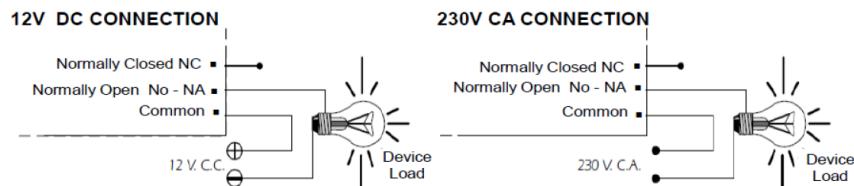
**Wrong position - Mauvaise position  
Posición incorrecta - Posició incorrecta**

**OUTPUT CONNECTION :** The output is made by means of a relay, a device that admits any type of load that does not exceed 7A. The relay has three output terminals. Normally open at rest (NO), Normally closed at rest (NC), and Common (CO). The operation of this mechanism is identical to a switch whose two terminals will be NO and Common. To perform the inverse function, the NC and Common terminals must be used. The figure shows the connection for 230 VAC. or 12 VDC.

**CONNEXION DE SORTIE :** La sortie se fait au moyen d'un relais, un appareil qui admet tout type de charge ne dépassant pas 7A. Le relais a trois bornes de sortie. Normalement ouvert au repos (NO), normalement fermé au repos (NC) et commun (CO). Le fonctionnement de ce mécanisme est identique à un interrupteur dont les deux bornes seront NO et Commun. Pour effectuer la fonction inverse, il faut utiliser les bornes NC et Commun. La figure montre la connexion pour 230 VAC. ou 12 VDC.

**CONEXIÓN DE SALIDA :** La salida se realiza mediante un relé, dispositivo que admite cualquier tipo de carga que no supere los 7A. El relé dispone de tres terminales de salida. El Normalmente abierto en reposo (NA), el Normalmente cerrado en reposo (NC), y el Común (CO). El funcionamiento de este mecanismo es idéntico a un interruptor cuyos dos terminales serán el NA y el Común. Para realizar la función inversa deberán utilizarse los terminales NC y Común. En la figura se muestra el conexionado para 230 VCA o 12 VDC .

**CONNEXIÓ DE SORTIDA :** La sortida es realitzada mitjançant un relè, dispositiu que admet qualsevol tipus de càrrega que no superi els 7A. El relè disposa de tres terminals de sortida. El Normalment obert en repòs (NA), el Normalment tancat en repòs (NC), i el Comú (CO). El funcionament d'aquest mecanisme és idèntic a un interruptor en el que els seus dos terminals seran el NA i el Comú. Per realitzar la funció inversa s'han d'utilitzar els terminals NC i comú. A la figura es mostra el connexionat per a 230 VCA. o 12 VDC.



**OUTPUT CONSIDERATIONS :** During the operation of the circuit, and depending on its load, a fluctuation or incorrect operation of the output may occur. If this occurs, install a non-sparking circuit between the two relay contacts used in the connection.

**CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA SORTIE :** Pendant le fonctionnement du circuit, et en fonction de sa charge, une fluctuation ou un fonctionnement incorrect de la sortie peut se produire. Si cela se produit, installez un circuit anti-étincelles entre les deux contacts de relais utilisés dans la connexion.

**CONSIDERACIONES SOBRE LA SALIDA :** Durante el funcionamiento del circuito, y según sea su carga, podrá producirse una fluctuación o un incorrecto funcionamiento de la salida. Si esto ocurre, instale un circuito antichispas entre los dos contactos del relé utilizados en la conexión .

**CONSIDERACIONS SOBRE LA SORTIDA :** Durant el funcionament del circuit, i segons sigui la seva càrrega, podrà produir-se una fluctuació o un incorrecte funcionament de la sortida. Si això passa, instal·li un circuit antiespurnes entre els dos contactes del relé utilitzats en la connexió.

